ORGANISATION EUROPÉENNE ET MÉDITERRANÉENNE POUR LA PROTECTION DES PLANTES
EUROPEAN AND MEDITERRANEAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION

OEPP

Service d'Information

Paris, 1992-02-01 Rapport n° 520

SOMMAIRE

520/01..OEPP	- Nouveau réseau d'information de l'OEPP
520/02..OEPP	- Symposium conjoint OMM/OEPP/NAPPO sur les applications pratiques de l'agrométéorologie à la protection des végétaux
520/03..ES/CACYMA	- Nouveau ravageur à Majorque (Mallorca)
520/04..TMSWXX	- Présence du tomato spotted wilt virus au Portugal
520/05..TMSWXX	- Plantes hôtes du tomato spotted wilt virus aux Pays-Bas
520/06..CORBSE	- *Clavibacter michiganense* ssp. *sepedonicus* est présent en Algérie
520/07..ERWIAM	- *Erwinia amylovora* s'est établi en Egypte
520/08..ERWIAM	- Présence d' *Erwinia amylovora* en Turquie
520/09..ERWIAM	- L'enquête menée en Algérie n'a pas détecté *Erwinia amylovora*
520/10..ERWIAM	- Système informatique d'avertissement pour *Erwinia amylovora*
520/11..XANTVE	- Nouveau milieu semi-sélectif pour l'isolement de *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*
520/12..CRONQU	- Note taxonomique sur *Cronartium quercuum*
520/13..FRANOC/LIRITR	- Présence de *Frankliniella occidentalis* et *Liriomyza trifolii* en Irlande
520/14..LIRIHU/GB	- Interceptions de *Liriomyza huidobrensis* au Royaume-Uni
520/15..LIRIHU	- Répartition géographique de *Liriomyza huidobrensis*
520/16..LIRIHU/LIRITR	- Réponse de *Liriomyza huidobrensis* et de *L. trifolii* aux produits phytosanitaires
520/17..BURSXY	- *Bursaphelenchus xylophilus* identifié sur du bois séché au four ("Kiln-dried") provenant du Canada
520/18..BURSXY	- Influence de la température sur la mortalité des pins due à *Bursaphelenchus xylophilus*
520/19..BURSXY	- Répartition géographique et plantes hôtes de *Bursaphelenchus xylophilus* en Chine
520/20..BURSXY	- Utilisation de radiations contre *Bursaphelenchus xylophilus*

1, rue Le Nôtre. 75016 PARIS Tél. : (1) 45 20 77 94 Fax : (1) 42 24 89 43 : (1) 40 50 62 83 Télex : 614148 OEPP F

520/01 **OEPP...Nouveau réseau d'information de l'OEPP**

Le bulletin électronique de l'OEPP **INFOEPPO**, un réseau d'information accessible par ordinateur, est en service depuis le 1992-01-06.

Dans **INFOEPPO** vous pourrez trouver les plus récentes informations sur la quarantaine végétale, le Service d'information et les dernières nouvelles comme la récente interception du nématode du pin sur du bois séché au four ("Kiln-dried") en provenance du Canada qui a été entrée dans le système **INFOEPPO** dès le 1992-01-07.

Pour consulter **INFOEPPO** composer le

+ 33 (1) 40 50 62 83

Un manuel d'utilisation d'**INFOEPPO** est en cours de préparation.

Source: Secrétariat de l'OEPP, Paris **(1992-01)**

520/02 **OEPP.....Symposium conjoint OMM/OEPP/NAPPO sur les applications pratiques de l'agrométéorologie à la protection des végétaux**

Les annales du "Symposium conjoint OMM/OEPP/NAPPO sur les applications pratiques de l'agrométéorologie à la protection des végétaux" sont parues dans le Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 21 (3), 355-700. Elles comportent 42 articles scientifiques sur la prévision, le suivi et l'évaluation de l'importance des organismes nuisibles. Plusieurs articles rédigés par des scientifiques américains, européens et australiens concernent l'évaluation du risque phytosanitaire, en particulier :

HOPPER, B.E. Ecological aspects of pest risk assessment.

SUTHERST, R.W.; MAYWALD,G.F.; BOTTOMLEY, W. From CLIMEX to PESKY, a generic expert system for pest risk assessment.

ROYER, M.H.; YANG, X.B. Application of high resolution weather data to pest risk assessment.

BAKER, C.R.B. The validation and use of a life-cycle simulation model for risk assessment of insect pests.

ROBERTS, W.P. Using weather records and available models to predict the severity of fireblight should it enter and establish in Australia.

Le Bulletin OEPP/EPPO Bulletin peut être commandé auprès de:

Blackwell Scientific Publications
P.O. Box 88
Oxford OX2 0NE
England

Source: Secrétariat de l'OEPP, Paris **(1992-01)**

520/03 **ES/CACYMA....**Nouveau ravageur à Majorque (Mallorca)

Sur l'île de Majorque (ES) un nouveau ravageur provoquant de sérieux dégâts sur *Pelargonium* a été signalé. Le ravageur a été identifié comme étant *Cacyreus marshalli* Butler, 1898 (Lycaenidae: Polyommatinae) ; originaire d'Afrique du Sud, il y est largement répandu sur les Géraniacées. Le papillon a été détecté à la fin de 1989 et depuis il affecte 99 % des pélargoniums de Majorque.

Les dégâts sont principalement dus aux larves qui s'alimentent à partir des fleurs ; les dégâts sur les feuilles sont d'une moindre importance.

La lutte chimique s'est avérée difficile car la larve pénètre et vit à l'intérieur de la plante. Cependant, le ravageur pourrait être plus facilement contrôlé au stade oeuf, au moment où des masses d'oeufs jaunâtres sont visibles sur les feuilles et les fleurs.

D'après les auteurs, le papillon représente une menace sérieuse pour la production de *Pelargonium* dans les autres îles des Baléares ainsi que dans la région méditerranéenne.

Source: Sarto i Monteys, V.,; Maso, A. (1991) Confirmacion de *Cacyreus marshalli* Butler, 1898 (Lycaenidae: Polyommatinae) como nueva especie para la fauna europea.
Boletin de Sanidad Vegetal Plagas 17, 173-183.

520/04 TMSWXX....Présence du tomato spotted wilt au Portugal

Le Service de la Protection des Végétaux du Portugal a informé l'OEPP que le tomato spotted wilt virus (organisme de quarantaine A2 potentiel) a été identifié sur des plantes cultivées en serre en deux endroits situés au sud du Portugal (Algarve). Le Service de la Protection des Végétaux du Portugal a mis en place des mesures d'éradication de la maladie.

Source: CNPPA, Lisbonne **(1992-01)**

520/05 TMSWXX...Plantes hôtes du tomato spotted wilt virus aux Pays-Bas

Le Service de la Protection des Végétaux des Pays-Bas a préparé une liste des plantes sur lesquelles le tomato spotted wilt virus (organisme de quarantaine A2 potentiel) a été trouvé aux Pays-Bas depuis 1989.

PLANTES ORNEMENTALES

Achimenes
Adenium obesum
Aeschynanthus speciosus
Alstroemeria
Anemone
Anthurium andreanum
Anthurium scherzerianum
Ardisia
Aster ericoïdes
Begonia
Bouvardia
Campanula isophylla
Centaurea montana
Chrysanthemum morifolium
Chrysanthemum frutescens
Cirsium japonicum
Clivia
Columnea 'Sanne'
Columnea 'Schonbrun'
Cyclamen
Dahlia
Dianthus
Fatsia japonica 'Variegata'
Ficus benjamini
Ficus elastica
Felicia fruticosa
Gaillardia
Gerbera jamesonii
Gloxinia sylvatica
Hippeastrum hybride
Impatiens walleriana
Impatiens
Iris hollandica
Kalanchoë blossfeldiana
Kalanchoë thyrsiflora
Limonium
Limonium sinatum
Lobelia erinus
Nerine
Pelargonium peltatum
Peperomia fraseri
Peperomia rotundifolia
Philodendron tuxla
Primula acaulis
Rudbeckia nitida
Senecio 'Candy'
Spathiphyllum

CULTURES LEGUMIERES, FRUITIERES, GRANDES CULTURES

pomme de terrre (*Solanum tuberosum*)*
endive (*Cichorium endiva*)
poivron (*Capsicum annuum*)
chicorée (*Cichorium intybus*)
piment (*Capsicum frutescens*)
haricot (*Phaseolus vulgaris*)
tomate (*Lycopersicon esculentum*)

* pommes de terre de consommation cultivées à proximité d'une serre d'Impatiens contaminées par le tomato spotted wilt virus

ADVENTICES

Galinsoga ciliata
Polygonum lapathifolium ssp. lapathifolium
Solanum nigrum
Sonchus oleraceus
Taraxacum officinale

Source: Service de la Protection des Végétaux, Wageningen **(1991-11)**

520/06 **CORBSE.....*Clavibacter michiganense* ssp. *sepedonicus* est présent en Algérie**

Une enquête a été menée sur les bactéries pathogènes des pommes de terre de consommation en Algérie. Des échantillons de plantes et de tubercules ont été collectés dans la zone littorale proche d'Alger et analysés à l'aide de tests appropriés.
A cette occasion, la présence de deux maladies bactériennes a été signalée pour la première fois en Algérie : la pourriture annulaire due à *Clavibacter michiganense* ssp. *sepedonicus* (liste A2 de l'OEPP) et la jambe noire due à *Erwinia carotovora* ssp. *atroseptica*. Cependant, *Pseudomonas solanacearum* (liste A2 de l'OEPP) n'a pas été trouvé.

Source: Nassan Agha, N.; Fettouche, F. (1991) Recherche des bactérioses de la pomme de terre dans le littoral algérois.
Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 21 (4), 000-000.

520/07 **ERWIAM...*Erwinia amylovora*** s'est établi en Egypte

Erwinia amylovora (liste A2 de l'OEPP) est désormais établi en Egypte. Pour lutter contre la maladie, de la streptomycine a été appliquée dans les vergers de plusieurs provinces et a permis une réduction de 70 % du feu bactérien dans les vergers traités. Cependant, les souches d'*E. amylovora* résistantes à la streptomycine ont été trouvées en nombre croissant. Des expériences ont été menées pour évaluer les souches de *Bacillus subtilis*, qui présentaient *in vitro* une activité contre *Erwinia amylovora*, mais *in planta* les expériences avec *B. subtilis* n'ont pas permis de lutter contre la maladie.

Source: El-Goorani, M.A.; Hassanein, F.M. (1991) The effect of Bacillus subtilis on in vitro growth and pathogenicity of Erwinia amylovora. **Journal of Phytopathology 133, 134-138.**

520/08 **ERWIAM..**Présence *d'Erwinia amylovora* en Turquie

Lors de la réunion annuelle de "l'American Phytopathological Society" à St. Louis (US), il a été signalé qu'*Erwinia amylovora* (liste A2 de l'OEPP) est présent en Turquie depuis 1985.
De sévères attaques du feu bactérien ont été observées sur poirier et sur cognassier. Des essais de lutte contre la maladie ont montré qu'un mélange d'oxychlorure de cuivre et de manèbe donnait des résultats satisfaisants pour contrôler le feu bactérien.

Source: Momol, M.T.; Yogen, O.; Basim, H.; Zachowsky, M.A.; Rudolph, K.; Purdy, L.H. (1991) Development of fire blight epidemics and control measures in pear orchards in Turkey. **Abstracts of the 1991 Annual Meeting of the American Phytopathological Society, Phytopathology 81, 1137-1138.**

520/09 **ERWIAM.....L'enquête menée en Algérie n'a pas détecté *Erwinia amylovora***

Une enquête a été menée pour détecter l'éventuelle présence du feu bactérien dans l'Algérois, une dangereuse maladie des rosacées à pépins et des rosacées d'ornement due à *Erwinia amylovora* (liste A2 de l'OEPP).
Au total, 196 échantillons ont été prélevés dans sept vergers de poiriers, régulièrement visités et qui représentent une superficie totale de 35,76 ha et 150.033 arbres. A partir de ce matériel, 107 isolements ont été réalisés. Aucune souche d'*E. amylovora* n'a été identifiée. Cependant, 24 souches d'*Erwinia* ont été trouvées : 13 *E. chrysanthemi*, 9 souches apparentées aux *Erwinia* et 2 *E. carotovora carotovora*. L'enquête s'est limitée à une seule zone.

Source: Nassan Agha, N.; Anki, N. (1991) Recherche du feu bactérien dû à *Erwinia amylovora* sur poirier dans l'Algérois.
Bulletin OEPP/ EPPO Bulletin 21 (4), 000-000.

520/10 **ERWIAM....Système informatique d'avertissement pour *Erwinia amylovora***

Un système informatique d'avertissement pour la lutte contre *Erwinia amylovora* (liste A2 de l'OEPP) a été développé en France. Il fonctionne à partir de données climatiques régionales et de prévisions météorologiques. D'autres données sur la croissance et le développement de la plante, ainsi que des observations sur l'activité du feu bactérien dans la zone étudiée sont nécessaires.
Le système fournit à l'utilisateur une prédiction sur la présence possible du feu bactérien et propose un certain nombre de mesures de lutte.

Source: Jacquart-Romon, C.; Paulin, J.P; (1991) A computerized warning system for fire blight control.
Agronomie 11, 511-519.

520/11 XANTVE...Nouveau milieu semi-sélectif pour l'isolement de *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*

Un nouveau milieu semi-sélectif (CMC-E) pour l'isolement de *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* (liste A2 de l'OEPP) a été développé aux Etats-Unis. Au cours de tests en boites de Petri, le milieu CMC-E s'est avéré plus efficace que les milieux "Tween medium B agar" ou "nutrient agar". Avec le milieu CMC-E, *X. c.* pv. *vesicatoria* a pu être isolé avec succès à partir d'échantillons de semences de poivron, d'eaux d'irrigation et d'air.

Ce nouveau milieu contient les éléments suivants et se prépare de la façon suivante (pour 1 litre de CMC-E) :

- 1,5 g KH_2PO_4,
- 6,0 g K_2HPO_4,
- 0,2 g KCL,
- 1,0 g $MgSO_4 \cdot H_2O$,
- 1,0 g d'extrait de levure,
- 2,0 g éosine Y,
- 0,4 g bleu de méthylène,
- 5,0 ml solution mère d'éléments mineurs
- 1 goutte d'agent anti-mousse

le tout est dissout dans de l'eau distillée à l'aide d'un mixeur à faible vitesse.
3,0 g d'agar et 26,0 g de CMC (high-viscosity carboxymethyl cellulose sodium salt) sont ajoutés à la solution précédente dans le mixeur qui doit alors fonctionner à grande vitesse pour éviter les grumeaux.
La préparation doit être stérilisée à 121° C pendant 15 min.

2,0 g l^{-1} de gélatine sont stérilisés séparément dans 100 ml du milieu de base (sans CMC et agar) et sont ajoutés au milieu immédiatement après la stérilisation.

64 mg l^{-1}	cephalexine dissoute dans 24 ml d'eau stérile distillée à 80-90° C,
12 mg l^{-1}	5-fluorouracil dissout dans 24 ml d'eau distillée stérile,
100 mg l^{-1}	bacitracine dissoute dans 20 ml d'eau distillée stérile,
10 mg l^{-1}	sulfate de néomycine dissout dans 10 ml d'eau distillée stérile,
100 mg l^{-1}	cycloheximide dissout dans 2 ml d'éthanol et
1 ml	tobramycine (concentration 0,4 mg ml^{-1}) sont stérilisés par filtration et sont ajoutés de manière aseptique au milieu de base immédiatement après la stérilisation.

Le litre de milieu ainsi obtenu doit être immédiatement versé dans les boites pour éviter la prise en masse.

Source: Gitaitis, R.D.; Chang, C.J.; Sijam, K.; Dowler, C.C. (1991) A differential medium for semiselective isolation of *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* and other cellulolytic Xanthomonads from various natural sources.
Plant Disease 75, 1274-1278.

520/12 **CRONQU.....**Note taxonomique sur *Cronartium quercuum*

Aux Etats-Unis, des expériences ont été menées afin de comparer les souches de *Cronartium quercuum* (liste A1 de l'OEPP) collectées sur *Pinus clausa* avec les souches de *C. quercuum* f.sp. *virginianae* obtenues sur le pin de Virginie (*Pinus virginiana*).
Les profils isoenzymatiques des aeciospores homogénéisées ont montré que *C. quercuum* sur *Pinus clausa* et *C. quercuum* f.sp. *virginianae* sur pin de Virginie étaient identiques, et par conséquent devaient être tous deux classés comme *Cronartium quercuum* f. sp. *virginianae*.

Source: Powers, H.R., Jr.; Snow, G.; Lin, D.; Hubbes, M. (1991) Isozyme analysis as an indicator of synonymy of the causal agents of gall rust on sand and Virginia pine.
Plant Disease 75, 1225-1227.

520/13 **FRANOC/LIRITR...**Présence de *Frankliniella occidentalis* et *Liriomyza trifolii* en Irlande

Frankliniella occidentalis (liste A2 de l'OEPP) et *Liriomyza trifolii* (liste A2 de l'OEPP) ont été récemment signalés en Irlande où ils sont principalement associés à des végétaux et des légumes cultivés sous serre.

Source: Dunne, R.; O'Connor, J.P. (1989) Some insects (Thysanoptera: Diptera) of economic importance, new to Ireland.
Irish Naturalists' Journal 23 (2), 63-65.

520/14 **LIRIHU/GB**.....Interceptions de *Liriomyza huidobrensis* au Royaume-Uni

Au cours de l'année 1990, les Services de la Protection des Végétaux d'Angleterre, d'Ecosse et d'Irlande du Nord ont intercepté 29 envois en raison d'infestations par *Liriomyza huidobrensis* (liste A1 de l'OEPP).
Les envois refoulés provenaient des Pays-Bas, des Etats-Unis, d'Italie, de Belgique, des îles Canaries (ES) et de Malte.

Source: Ministry of Agriculture, Food and Fisheries, London **(1992-01)**

520/15 **LIRIHU**.....Répartition géographique de *Liriomyza huidobrensis*

L'OEPP a été informée que *Liriomyza huidobrensis* (liste A1 de l'OEPP) est localement présent en Allemagne, en Belgique et en France.

Voici la nouvelle répartition géographique de *Liriomyza huidobrensis*:

Région OEPP : Allemagne, Belgique, Espagne (non confirmé), France, Italie (non confirmé), Malte (non confirmé), Pays-Bas et Royaume-Uni.

Amérique du Nord : Etats-Unis

Amérique centrale et Caraïbes: Costa Rica, République Dominicaine

Amérique du Sud: Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Pérou et Venezuela

Source: Secrétariat de l'OEPP, Paris **(1992-01)**

520/16 **LIRIHU/LIRITR**.....Réponse de *Liriomyza huidobrensis* et de *L. trifolii* aux produits phytosanitaires

Au Royaume-Uni, des expériences ont été menées pour étudier l'application de divers produits phytosanitaires dans les campagnes d'éradication contre *Liriomyza huidobrensis* (liste A1 de l'OEPP) et *L. trifolii* (liste A2 de l'OEPP).
En comparaison avec une population de laboratoire sensible, les populations naturelles de *L. trifolii* présentent une résistance aux pyréthrinoïdes testés ainsi qu'au gamma HCH. Aucune résistance aux organophosphorés n'a pu être observée chez *L. trifolii*.
L. huidobrensis présente aussi une résistance aux pyréthrinoïdes testés, mais sa réponse au gamma-HCH est semblable à celle des *L. trifolii* sensibles. De plus, *L. huidobrensis* présente une tolérance aux organophosphorés huit fois plus élevée que celle de la population sensible de *L. trifolii*.

Source: Macdonald, O.C. (1991) Responses of the alien leaf miners *Liriomyza huidobrensis* and *Liriomyza trifolii* (Diptera: Agromyzidae) to some pesticides scheduled for their control in the UK.
Crop Protection 10, 509-513.

520/17 **BURSXY.....*Bursaphelenchus xylophilus*** identifié sur du bois séché au four ("Kiln-dried") provenant du Canada

Le Ministère français de l'Agriculture et de la Foret a informé l'OEPP qu'un envoi de bois de conifère originaire du Canada avait été intercepté en raison de la présence de *Bursaphelenchus xylophilus* vivant (liste A1 de l'OEPP). Tous les lots de bois interceptés portaient la marque "Kiln-dried"!
Le Service phytosanitaire français souligne que la seule marque "Kiln-dried", sans indications sur la manière dont le séchage au four a été réalisé, ne représente pas une garantie suffisante de l'absence de nématodes du pin vivants.

Source: Ministère de l'Agriculture et de la Foret, Paris **(1991-12)**

520/18 **BURSXY....**Influence de la température sur la mortalité des pins due à *Bursaphelenchus xylophilus*

Dans l'Illinois (US), des expériences ont été menées pour déterminer l'influence de la température sur le développement du dépérissement des pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) provoqué par *Bursaphelenchus xylophilus* (liste A1 de l'OEPP).
Des pins âgés de 4-6 ans ont été inoculés par le nématode du pin, mis à incuber à température constante dans une chambre climatique pendant 8 semaines puis finalement placés dans une serre ayant une gamme de température de 15 à 30 °C pendant 10-12 semaines. Pour des températures de 32 °C et 30 °C, l'infection due au nématode du pin est plus importante, la mortalité des arbres est plus élevée et la période d'incubation de la maladie est plus courte qu'à 25, 23, 18 et 11 °C. Les symptômes foliaires se développent aussi plus rapidement et plus uniformément aux températures les plus fortes. 95 % des arbres meurent dans les 8 premières semaines lorsqu'ils sont mis à incuber à 32 ou 30 °C, alors qu'à 18, 16 et 11 °C ils meurent plus tard dans la serre.
Les auteurs concluent que le stress dû à des fortes températures prédispose les pins sylvestres aux contaminations létales par *B. xylophilus*.

Source: Sikora, E.J.; Malek, R.B. (1991) Influence of temperature on development of pine wilt in Scots pine.
Journal of Nematology 23, 188-193.

520/19 **BURSXY**.....Répartition géographique et plantes hôtes de *Bursaphelenchus xylophilus* en Chine

Afin de déterminer la répartition géographique et la gamme d'hôte de *Bursaphelenchus xylophilus* (liste A1 de l'OEPP) en Chine, une enquête a été menée dans 18 provinces et sur 669 échantillons de conifères morts ou dépérissants.
Le nématode du pin n'a été trouvé que dans la province du Jiangsu autour des cités de Nanjing et Zhenjiang. Plusieurs *Pinus* sp. sont hautement sensibles et *Pinus bungeana* est apparu extrêmement sensible au nématode.

Source: Yang, B.J.; Wang, Q.L. (1989) Distribution of the pine wood nematode in China and susceptibility of some Chinese and exotic pines to the nematode.
Canadian Journal of Forest Research 19, 1527-1530.

520/20 **BURSXY**.....Utilisation de radiations contre *Bursaphelenchus xylophilus*

Aux Etats-Unis, des expériences ont été réalisées afin de mesurer la sensibilité de *Bursaphelenchus xylophilus* (liste A1 de l'OEPP) aux radiations, lorsqu'il est présent dans des copeaux de bois, pour mettre au point une méthode de désinfestation des copeaux de bois de pin.
La sensibilité aux radiations a été mesurée pour une gamme de doses de césium 137. La dose létale pour le nématode du pin se situe entre 6-8 kGy, et par conséquent pour des raisons économiques elle est peu attractive pour le traitement des copeaux de bois.

Source: Eichholz, G.G.; Bogdanov, A.A.; Dwinell, L.D. (1991) Radiation sensitivity of pine wood nematodes in woodchips.
International Journal of Radiation Applications and Instrumentation. Part A, Applied Radiation and Isotopes 42, 177-179.